

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Arai, A., et al.
Appl. No.: Unknown
Conf. No.: Unknown
Filed: August 8, 2003
Title: PULL TAB OF SLIDE FASTENER SLIDER AND METHOD OF
MANUFACTURING THE SAME
Art Unit: Unknown
Examiner: Unknown
Docket No.: 114726-005

Mail Stop Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

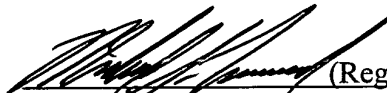
SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

Please enter of record in the file of the above application, the attached certified copy of Japanese Patent Application No. 2002-239163 filed on August 20, 2002. Applicants claim priority of August 20, 2002, the earliest filing date of the attached Japanese application under the provisions of Rule 55 and 35 U.S.C. §119, and referred to in the Declaration of this application.

Although Applicants believe no fees are due with this submission, the Commissioner is authorized to charge any fees which may be required, or to credit any overpayment to account No. 02-1818.

Respectfully submitted,

 (Reg. No. 37,557)
Michael S. Leonard
Bell, Boyd & Lloyd
P.O. Box 1135
Chicago, Illinois 60609-1135
(312) 807-4270
Attorney for Applicants

Dated: August 8, 2003

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年 8月20日
Date of Application:

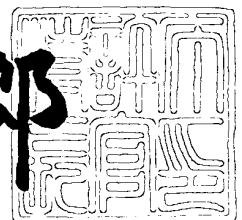
出願番号 特願2002-239163
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP2002-239163]

出願人 ワイケイケ株式会社
Applicant(s):

2003年 7月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3054898

【書類名】 特許願

【整理番号】 H0207200

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A44B 19/26

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都国分寺市東恋ヶ窪 2 - 2 - 1

 【氏名】 荒井 厚

【発明者】

 【住所又は居所】 富山県黒部市古御堂 6 3 5

 【氏名】 村椿 孝司

【特許出願人】

 【識別番号】 000006828

 【氏名又は名称】 ワイケイケ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100070529

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 縣 一郎

【選任した代理人】

 【識別番号】 100091948

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 野口 武男

【選任した代理人】

 【識別番号】 100119699

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 塩澤 克利

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 025265

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705177

【包括委任状番号】 9704377

【包括委任状番号】 0111775

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 スライドファスナー用スライダーの引手およびその製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 引手 2 は胴体連結体 7 と多種多様な装飾体 8 の 1 つとを連結部 10 を介して一体に連結して芯材 9 を形成し、連結部 10 は一定の形状から形成し、連結部 10 に一定内の大きさの装飾体 8 を連結し、連結部 10 の一部および装飾体 8 の周囲に該部分が透視可能な樹脂を被覆成形してなることを特徴とするスライドファスナー用スライダーの引手。

【請求項 2】 胴体連結体 7 の連結部 10 は断面形状を共通とし、装飾体 8 は多種多様な形態とする芯材 9 を金属のダイカスト成形によって形成してなる請求項 1 記載のスライドファスナー用スライダーの引手。

【請求項 3】 胴体連結体 7 は平板状の連結部 10 から U 字状のアーム 11 を突設して形成してなる請求項 1 記載のスライドファスナー用スライダーの引手。

【請求項 4】 胴体連結体 7 は平板状の連結部 10 から左右一対のアーム 11 を突設し、該アーム 11 の先端に軸部 12 を架設してなる請求項 1 記載のスライドファスナー用スライダーの引手。

【請求項 5】 胴体連結体 7 に対して一定内の大きさの多種多様な装飾体 8 を一定形状の連結部 10 を介して連結した芯材 9 を形成し、多種多様な芯材 9 を受注により選択し、芯材 9 を金型 20 に設けた一定形状のキャビティ 26 に収容した後、芯材 9 の連結部 10 の一部および装飾体 8 の周囲を被覆する形で、該部分が透視可能な樹脂を射出成形してなることを特徴とするスライドファスナー用スライダーの引手の製造方法。

【請求項 6】 金型 20 に数個のキャビティ 26 を備え、該キャビティ 26 に同種の模様を有する装飾体 8 からなる芯材 9 を収容した後、樹脂を射出成形してなる請求項 5 記載のスライドファスナー用スライダーの引手の製造方法。

【請求項 7】 金型 20 に数個のキャビティ 26 を備え、該キャビティ 26 に異種の模様を有する装飾体 8 からなる芯材 9 を収容した後、樹脂を射出成形してなる請求項 5 記載のスライドファスナー用スライダーの引手の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】**【発明の属する技術分野】**

この発明は、金属製の胴体連結体と装飾体とから形成された引手の芯材を、その周囲に透明な熱可塑性樹脂を射出成形して形成したスライドファスナー用スライダの引手に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

従来、スライドファスナーの引手において、図13に示すように、透明な引手本体に中空部を形成し、この中空部内へロゴマークや名札を表示した認識標を挿入して開放口を止栓で封止するスライダの引手が実開昭62-85114号公報に開示されている。

【0003】

また、図14に示すように金属または硬質プラスチックから形成された引手本体の端部に形成する摘みを、引手本体に設けた透孔部分に軟質プラスチックを射出成形して摘みを形成したスライダの引手が実公平6-37718号公報に開示されている。

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

この発明のスライドファスナー用スライダの引手の主目的は、引手の内部に装飾体を内在させ、その周囲に装飾体が透視できる熱可塑性樹脂を射出成形して被覆し、装飾体が引手の表面から透けて見える、美的感覚の優れた引手に仕上げるところにある。これに対し図13に示した引手は、透明な引手本体の内部にロゴマークなどの認識標を挿入し、止栓によって封止するものであり、装飾を主眼とする引手ではなく、また引手の作製に手数がかかり一挙に作製することができないなど問題点がある。

【0005】

また図14に示した引手は、引手本体の先端に透孔を設けて摘み取付部を形成し、この摘み取付部には透孔を埋めつくすとともに、摘み取付部の外郭を含む全面を被覆する柔軟性と弾力性に富んだ軟質プラスチックを射出成形して摘みを形

成したものであり、装飾を主眼とする引手ではなく活用することができないなど問題点がある。

【0006】

この発明の請求項1記載の発明は、スライドファスナー用スライダの引手において、熱可塑性樹脂製の引手の内部に一定の大きさの装飾体を内在させ、装飾体は各種多様な装飾部を備え、装飾体は胴体連結体と一体の芯材から形成され、この多種多様な芯材を事前に製造し保管しておき、顧客の注文に応じて芯材を選択し、迅速かつ能率よく芯材を利用して装飾体が透視できる樹脂製の引手を作製して顧客に供給する。しかも引手自体は頑丈に仕上げることができ、胴体への連結も強固に行うことができる品質のよいスライドファスナー用スライダの引手を提供することが主たる目的である。

【0007】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の目的に加え、各種形態の装飾部を有する装飾体であっても、断面形状を共通とする形状の連結部を具備した金属製の芯材に形成することによって、多種多様な装飾部を有する芯材でも同一形態の金型を用いて迅速かつ効率よく引手を射出成形して、顧客の注文に即応できるスライドファスナー用スライダの引手を提供することが目的である。

【0008】

請求項3および4記載の発明は、それぞれ請求項1記載の発明の目的に加え、スライダの胴体へ装飾体を連結するための連結体の形態を特定し、主要なスライダの胴体へ簡易に連結することができる連結部を備えたスライドファスナー用スライダの引手を提供することが目的である。

【0009】

請求項5記載の発明は、多種多様な装飾体と胴体連結体を一体に形成した芯材を事前に製造し保管しておき、受注に応じて少量の種類の装飾体であっても、顧客の要請を叶えるべく、芯材を金型のキャビティに簡単に配置して収容し、迅速に樹脂製の引手の内部に透視できる装飾体を備えた引手を簡易に製造することができるスライドファスナー用スライダの引手を製造する方法を提供することが主たる目的である。

【0010】

請求項6および7記載の発明は、それぞれ請求項5記載の発明の目的に加え、金型に設けた数個のキャビティに対し、同種類の装飾体または異種類の装飾体を適宜配置して収容し、需要に即した引手を迅速かつ簡易に多種少量生産に対応できるスライドファスナー用スライダーの引手を製造する方法を提供することが目的である。

【0011】**【課題を解決するための手段】**

前記の目的を達成するため、この発明のうち請求項1記載の発明は、スライドファスナー用スライダーの引手2は、スライダーの胴体1へ連結するための胴体連結体7と引手2を装飾するための多種多様な装飾体8の1つとを連結部10を介して一体に連結して芯材9を形成し、連結部10は一定の形状から形成し、この連結部10に一定内の大きさを有する装飾体8を連結し、連結部10の一部および装飾体8の周囲に、この連結部10の一部および装飾体8を透視することができる透明ないし半透明の樹脂を用いて被覆し一体に射出成形して引手2を完成したスライドファスナー用スライダーの引手を主な構成とするものである。

【0012】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の構成に加え、各種形態の芯材9における胴体連結体7の連結部10は、それぞれ断面形状が共通する形状であり、装飾体8は多種多様な形態から形成された芯材9を、金属たとえば亜鉛合金、アルミニウム合金から一体にダイカスト成形手段によって形成したスライドファスナー用スライダーの引手である。

【0013】

請求項3記載の発明は、請求項1記載の発明の構成に加え、引手2における胴体連結体7は、平板状の連結部10からU字状のアーム11を突設して連結体7を形成したスライドファスナー用スライダーの引手である。

【0014】

請求項4記載の発明は、請求項1記載の発明の構成に加え、引手2における胴体連結体7は、平板状の連結部10から左右一対のアーム11を突設し、このア

ーム 11 の先端に軸部 12 を架設して連結体 7 を形成したスライドファスナー用スライダーの引手である。

【0015】

請求項 5 記載の発明は、スライドファスナー用スライダーの引手 2 は、胴体連結体 7 に対して一定範囲内の大きさを有する多種多様な装飾体 8 を一定の共通する形状の連結部 10 を介して連結した形態の芯材 9 を金属のダイカスト成形手段によって一体成形し、成形し保管された多種多様な芯材 9 を受注により選択し、選択された芯材 9 を金型 20 に設けた一定形状の数個のキャビティ 26 に配置し収容した後、芯材 9 における連結部 10 の一部および装飾体 8 の周囲全面を被覆する形で、この連結部 10 の一部および装飾体 8 が透視できる透明ないし半透明の樹脂を用いて射出成形手段によって引手 2 を成形するスライドファスナー用スライダーの引手を製造する方法を主な構成とするものである。

【0016】

請求項 6 記載の発明は、請求項 5 記載の発明の構成に加え、金型 20 に設けた数個のキャビティ 26 に同種の模様を備え持つ装飾体 8 からなる芯材 9 を配置した後、熱可塑性樹脂を射出成形手段によって成形するスライドファスナー用スライダーの引手を製造する方法である。

【0017】

請求項 7 記載の発明は、請求項 5 記載の発明の構成に加え、金型 20 に設けた数個のキャビティ 26 に異種の模様を備え持つ装飾体 8 からなる芯材 9 を配置した後、熱可塑性樹脂を射出成形手段によって成形するスライドファスナー用スライダーの引手を製造する方法である。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、この発明のスライドファスナー用スライダーの引手の実施の形態について、図面を参照しながら具体的に説明する。

【0019】

この発明のスライドファスナー用スライダーの引手は、図 1 ～ 4 に示すようにスライダー胴体 1 に設置した、引手 2 を連結するためのクランパー 4 に取り付け

る引手 2 に関するものであり、引手 2 は図 3、4 に示すように、一端に胴体連結体 7 を設け、この胴体連結体 7 は平板状の連結部 10 の左右にアーム 11 を一対突設し、このアーム 11 の先端にクランパー 4 に取り付ける軸部 12 が架設されている。連結体 6 の連結部 10 に支柱部 14 を連設し、支柱部 14 は種々の模様、たとえば中抜き矢尻模様を呈する装飾部 15 を設け、全体として装飾体 8 を形成し、装飾体 8 は一定範囲内の大きさとし、胴体連結体 7 と装飾体 8 とを一体的に連結して芯材 9 を形成する。

【0020】

胴体連結体 7 と装飾体 8 とを連結した芯材 9 を亜鉛合金またはアルミニウム合金などの金属を用いてダイカスト成形して形成する。そして芯材 9 のうち連結部 10 の一部および装飾体 8 全体の周囲に無色透明ないし半透明または有色透明ないし半透明のポリアミド、ポリアセタール、ポリプロピレン、ポリブチレンテレフタレートなどの連結部 10 の一部および装飾体 8 が透視可能な熱可塑性樹脂を用いて、射出成形手段によって芯材 9 を被覆し、一体成形して引手 2 を作製する。作製された引手 2 は図 1、2 に示すようにスライダ胴体 1 の上面に突設した引手取付部 3 に装着したクランパー 4 のフック部 5 に引手 2 の胴体連結体 7 に設けた軸部 12 を挿入し装着する。この際フック部 5 の開口部分には U 字状のスプリング片 6 がフック部 5 の基部に取り付けられ、フック部 5 に挿入された軸部 12 の脱落を阻止する形にスプリング片 6 の先端で封止する。

【0021】

引手 2 の装飾体 8 における装飾部 15 の模様は図 5、6 に示すように、胴体連結部 7 は平板状の連結部 10 の一端に U 字状のアーム 11 を突設し、連結部 10 の他端には支柱部 14 を連設し、この支柱部 14 に花卉模様をあしらった一定範囲内の大きさを有する装飾部 15 を形成した芯材 9 を金属を用いたダイカスト成形した後に、連結部 10 の一部および装飾体 8 全体の周囲に透視可能な熱可塑性樹脂を射出成形して芯材 9 を被覆して引手 2 を作製する。作製された引手 2 は図 5 に示すようにスライダ胴体 1 上面に突設した引手取付部 3 の後口側の開口部分から U 字状のアーム 11 を挿入し、開口部分を加圧して連結部 10 の U 字状のアーム 11 が引手取付部 3 から脱落するのを阻止する。

【0022】

引手2の装飾体8における装飾体15に関する変形例は数多くあるが、その全ての装飾体8および連結部10の形態で共通することは、装飾体8は一定範囲内の大きさ、すなわち長さ寸法、巾寸法、厚み寸法が予め定められた寸法内から形成し、連結部10は平板状で断面形状が一定で共通する形状に形成し、連結部10に装飾体8の支柱部14を連設し、この支柱部14に各種の模様を呈する装飾部15を付設して芯材9をダイカスト成形する。芯材9は一種類の金型20のキャビティ26であっても、多数の異形の芯材9を同一的に配して収容でき、同一条件のもとで射出成形でき湯漏れのないバリが発生しない美しい装飾体8が透視できる引手2を作製することができる。

【0023】

図7に示す引手2は、胴体連結体7の連結部10は左右に一对のアーム11を突設し、アーム11の先端に軸部12を架設した連結部10に支柱部14を連設し、この支柱部14に三日月と星をあしらった装飾部15を付設した芯材9をダイカスト成形した後に、連結部10の一部および装飾体8全体の周囲に透視可能な熱可塑性樹脂を用いて射出成形して被覆し、引手2を作製する。引手2の使用例は図1、2に示すスライダー胴体1と同様のスライダー胴体1が対象として用いられる。

【0024】

図8に示す引手2は、胴体連結体7の平板状の連結部10にU字状のアーム11を突設し、連結部10の他端に設ける支柱部14の役目を果たす円板および円環を連ねて装飾部15を連設した芯材9をダイカスト成形した後に、連結部10の一部および装飾体8全体の周囲に透視可能な熱可塑性樹脂を用いて射出成形して被覆し、引手2を作製する。引手2の使用例は前記図5に示すスライダー胴体1と同様のスライダー胴体1が対象として用いられる。

【0025】

次に、この発明のスライドファスナー用スライダーの引手の製造方法について説明する。この発明のスライドファスナー用スライダーの引手2は、胴体連結体7と装飾体8とを連結した各種類の芯材9を最初に亜鉛合金、アルミニウム合金

などの金属を用いてダイカスト成形し、成形された芯材 9 の装飾体 8 は全て一定範囲内の大きさを具有し、かつ連結部 10 の形状も一定の厚さ幅を有する平板状に形成し、各種タイプの模様を有する芯材 9 であっても、共通して使用できる金型 20 を用いて射出成形し、製品にバリが発生しない体裁のよい引手 2 を作製できる。

【0026】

図 9 ～ 12 に示すように、金型 20 は上型 21 と下型 22 に引手 2 の外形に即した形のキャビティ 26 を刻設し、このキャビティ 26 に胴体連結体 7 と装飾体 8 からなる芯材 9 を配置し、溶融した熱可塑性樹脂をスプル 23、ランナ 24、ゲート 25 を経てキャビティ 26 に流入させて成形する。この発明の特徴は、事前に各種の模様を有する芯材 9 を亜鉛合金、アルミニウム合金などからダイカスト成形して芯材 9 を生産し保管する。この保管された芯材 9 から顧客の要望に基づいて芯材 9 を選択し、1 個の金型 20 に設けたキャビティ 26 に芯材 9 を配置して収容し樹脂を射出成形することにより、各種の引手 2 の少量生産が可能となる。

【0027】

引手 2 の多種少量生産を行うためには、各種の装飾部 15 を有する装飾体 8 の大きさを一定の範囲内の形状に形成すること、また装飾体 8 を連結する胴体連結体 7 の連結部 10 の大きさ形状を各種の芯材 9 において共通する同一形態に形成することである。この態様であると 1 個の金型に刻設されたキャビティ 26 に同種の芯材 9 を配置して収容し、樹脂を射出成形することができ、また金型 20 を変更することなく異種の芯材 9 をキャビティ 26 に配置して収容し、射出成形することができる。さらに金型 20 に刻設された数個のキャビティ 26 に、それぞれ異なるすなわち異種の芯材 9 を配置して収容し射出成形し、異なる装飾部 15 を具有する引手 2 を一挙に作製することもできる。なお、図 11、12 に示された 27 は、キャビティ 26 に配置された芯材 9 を正常な位置に保持するためのジグを挿入し固定するための溝部である。

【0028】

【発明の効果】

この発明のスライドファスナー用スライダーの引手およびその製造方法は、以上説明したとおりの構成であり、この構成によって下記の効果を奏するものである。

【0029】

この発明のうち請求項1記載の発明は、引手は胴体連結体と多種多様な装飾体の1つとを連結部を介して一体に連結して芯材を形成し、連結部は一定の形状から形成し、連結部に一定内の大きさの装飾体を連結し、連結部の一部および装飾体の周囲に、該部分が透視可能な樹脂を被覆成形したことによって、連結部は一定の形状、装飾体は一定内の大きさであるから金型におけるキャビティの形状を何種類も刻設する必要はなく、1種類のキャビティで各種の芯材を収容し射出成形でき、金型のコストを低減することができる。また顧客の要望する多種多様な装飾引手を迅速に製造することができ、さらに成形された引手は装飾部が透視でき美しい引手に仕上げることができる効果がある。

【0030】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明の効果に加え、胴体連結体の連結部は断面形状を共通とし、装飾体は多種多様な形態とする芯材を金属のダイカスト成形によって形成したことによって、簡易に利用できる芯材を簡単にダイカスト成形でき、そのうえ芯材は多種多様な装飾体から形成されても連結部における断面形状が共通する1種類の形状であるため、金型のキャビティは数種類設置する必要はなく、1種類のキャビティで多種類の装飾部を備えた引手を迅速かつ効率よく簡単に生産でき、顧客の注文に即応できる効果がある。

【0031】

請求項3および4記載の発明は、それぞれ請求項1記載の発明の効果に加え、胴体連結体は平板状の連結部からU字状のアームを突設し、あるいは連結部から左右一対のアームを突設し、アームの先端に軸部を架設したことによって、殆どの形態のスライダーたとえば自由スライダー、自動停止装置付スライダーであっても、それらのスライダーの引手取付部に簡単に適用できる引手に仕上げるることができる効果がある。

【0032】

請求項 5 記載の発明は、胴体連結体に対して一定内の大きさの多種多様な装飾体を一定形状の連結部を介して連結した芯材を形成し、多種多様な芯材を受注により選択し、芯材を金型に設けた一定形状のキャビティに収容した後、芯材の連結部の一部および装飾体の周囲を被覆する形で、該部分が透視可能な樹脂を射出成形したことによって、多種多様な芯材を事前に簡易に製造し保管することができ、したがって顧客からの注文に応じて簡単に芯材を金型に配置し、迅速に樹脂製の引手を製造することができる。しかも引手は内部に芯材を簡単に配して美しく装飾部が透視できる引手を製造できる効果がある。

【0033】

請求項 6 および 7 記載の発明は、それぞれ請求項 5 記載の発明の効果に加え、金型に数個のキャビティを備え、該キャビティに同種の模様を有する装飾体からなる芯材を配置した後、樹脂を射出成形するか、または数個のキャビティに異種の模様を有する装飾体からなる芯材を配置した後、樹脂を射出成形することによって、同種の模様の引手、また異種の模様の引手を多量または少量にかかわらず的確かつ迅速に作製できる効果があるなど、この発明が奏する効果はきわめて顕著である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

一対のアームを備えた引手を装着したスライダーの分解斜視図である。

【図 2】

同上スライダーの側面図である。

【図 3】

同上スライダーの引手の正面図である。

【図 4】

同上スライダーの引手の A-A 線断面図である。

【図 5】

U 字状のアームを備えた引手を装着したスライダーの分解斜視図である。

【図 6】

引手の変形例を示す正面図である。

【図 7】

引手の他の変形例を示す正面図である。

【図 8】

引手のさらに他の変形例を示す正面図である。

【図 9】

金型における上型の正面図である。

【図 1 0】

同上上型の側面図である。

【図 1 1】

金型における下型の正面図である。

【図 1 2】

同上下型の側面図である。

【図 1 3】

公知の引手の分解斜視図である。

【図 1 4】

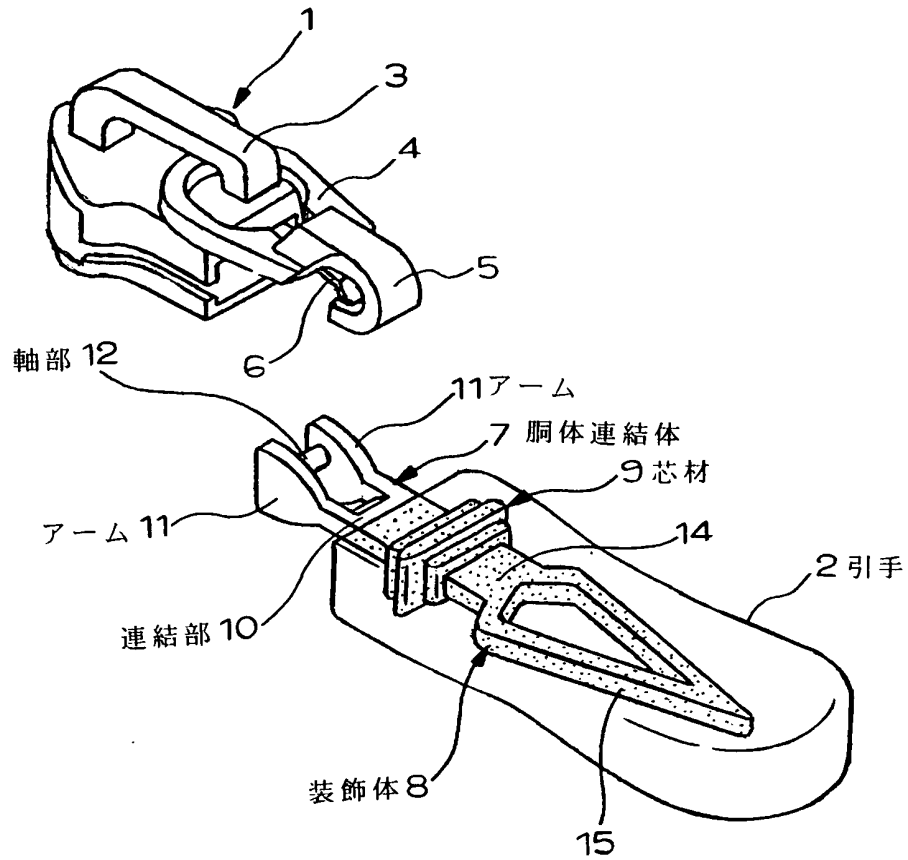
他の公知の引手の正面図である。

【符号の説明】

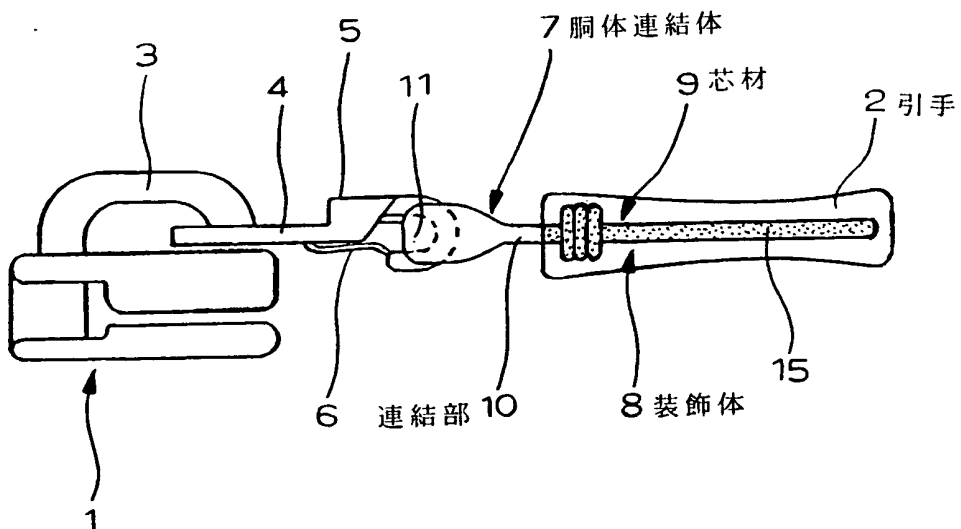
| | |
|-----|-------|
| 2 | 引手 |
| 7 | 胴体連結体 |
| 8 | 装飾体 |
| 9 | 芯材 |
| 1 0 | 連結部 |
| 1 1 | アーム |
| 1 2 | 軸部 |
| 2 0 | 金型 |
| 2 6 | キャビティ |

【書類名】 図面

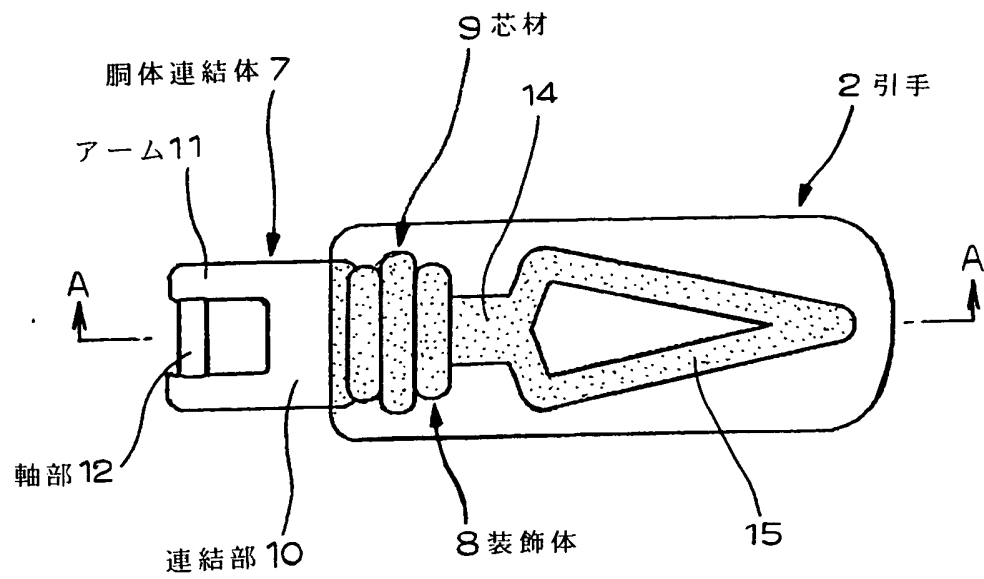
【図 1】



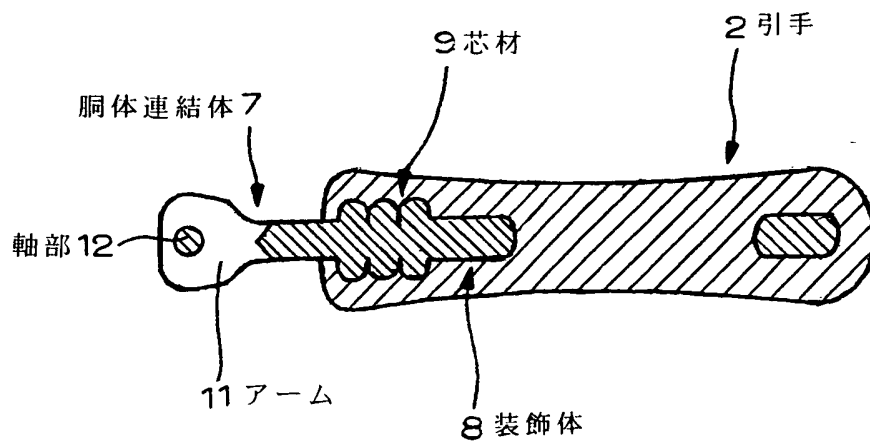
【図 2】



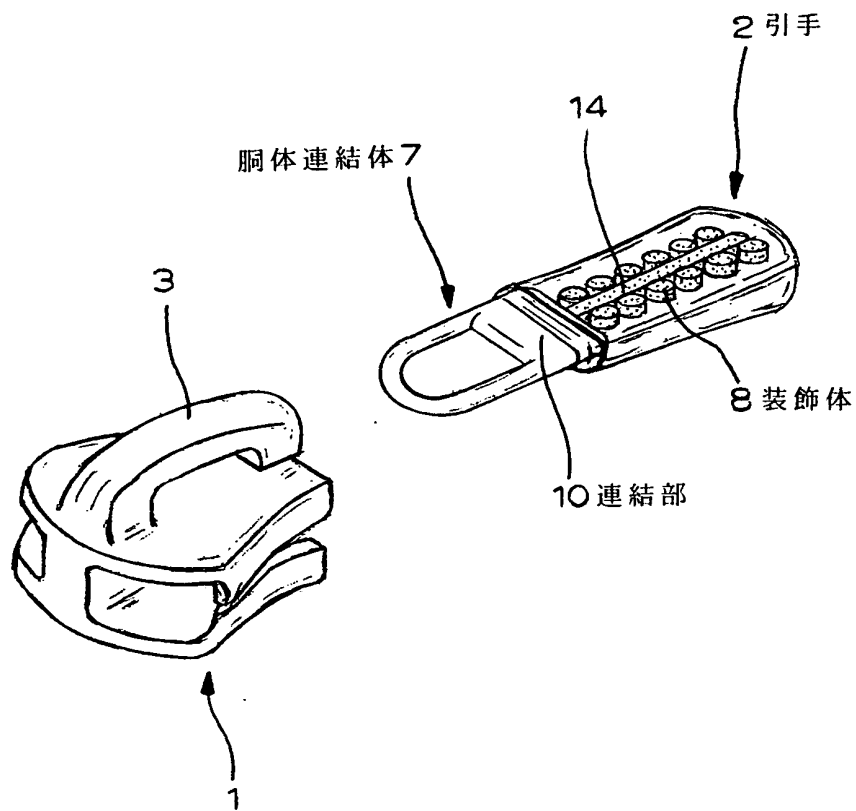
【図 3】



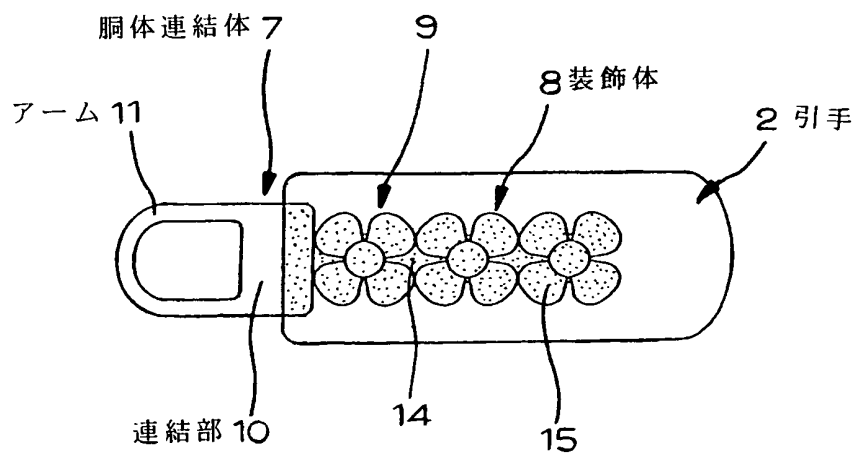
【図 4】



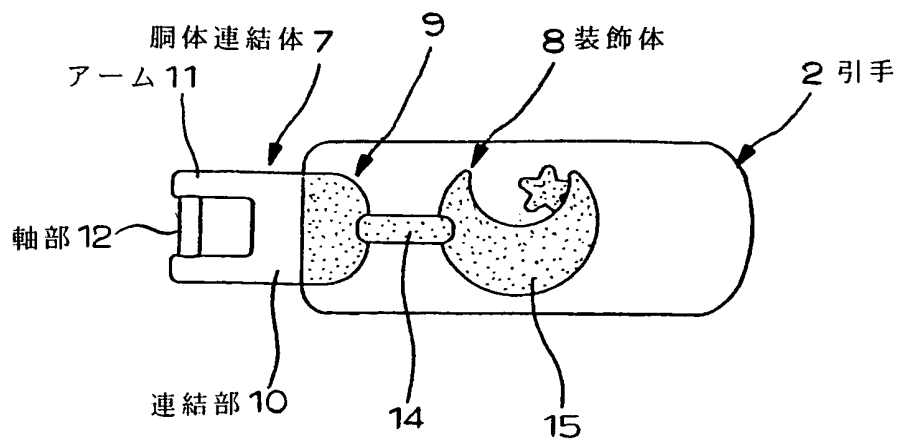
【図 5】



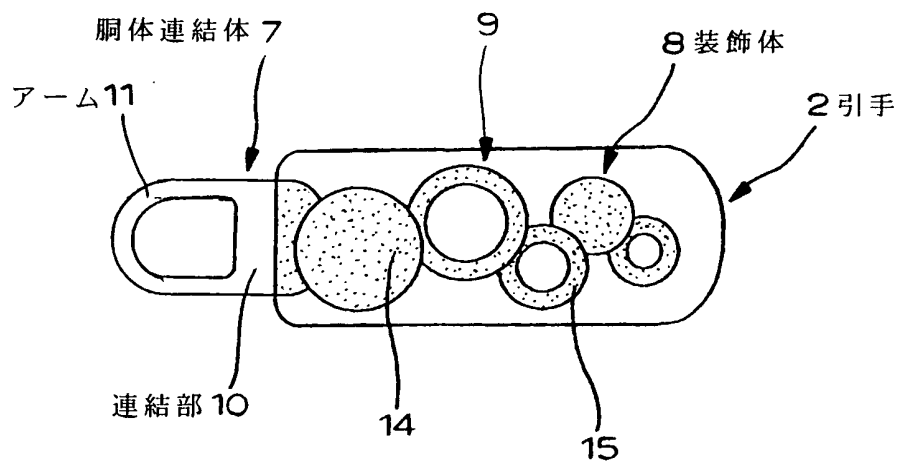
【図 6】



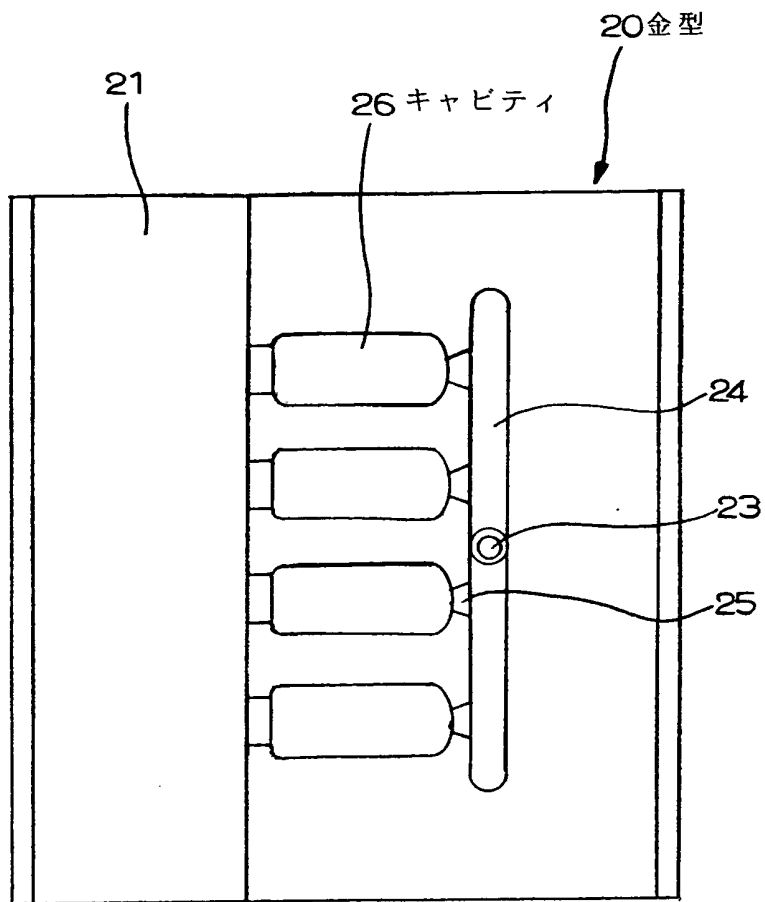
【図 7】



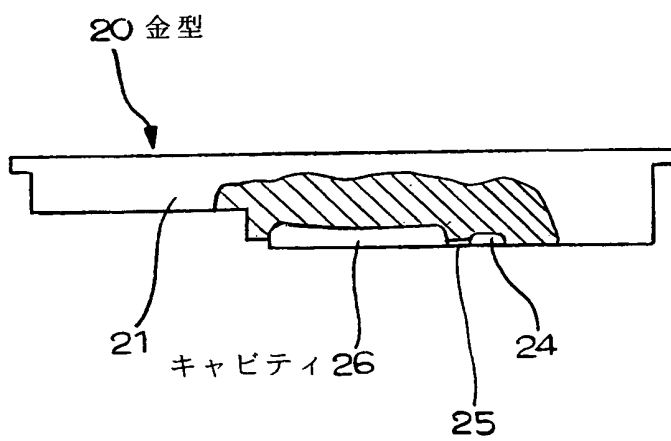
【図 8】



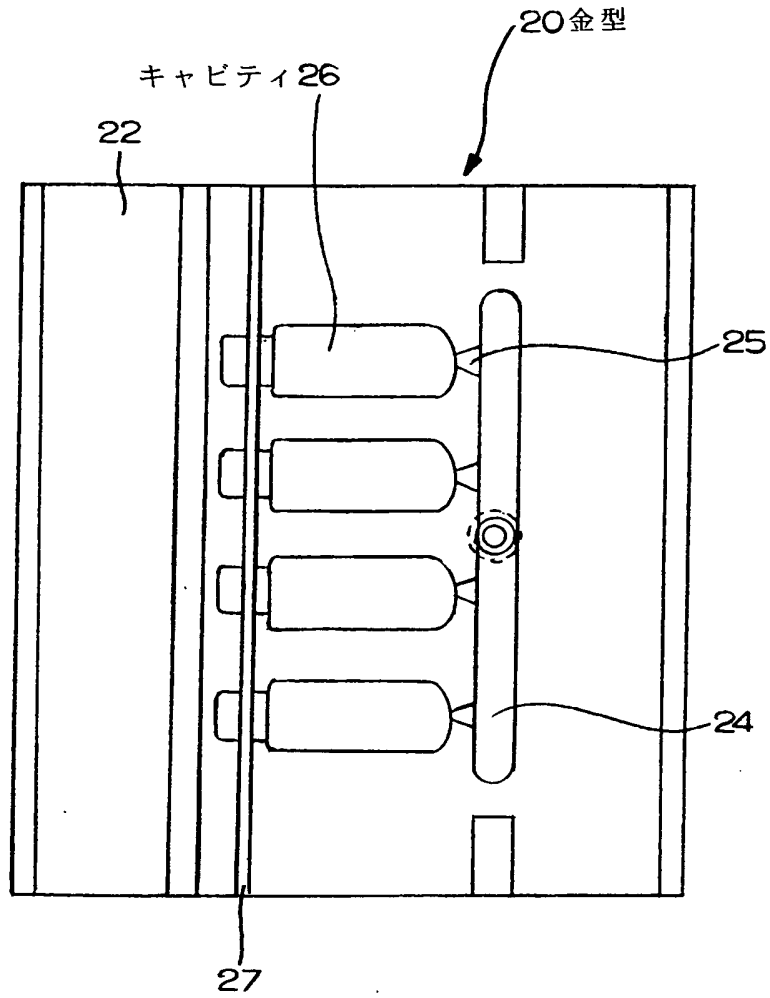
【図 9】



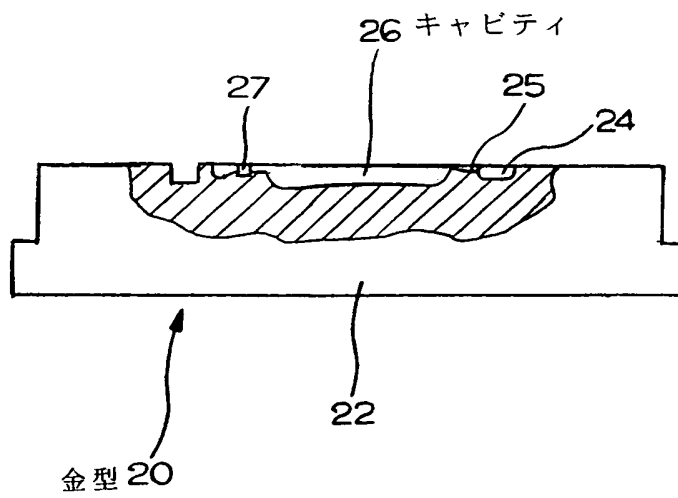
【図 10】



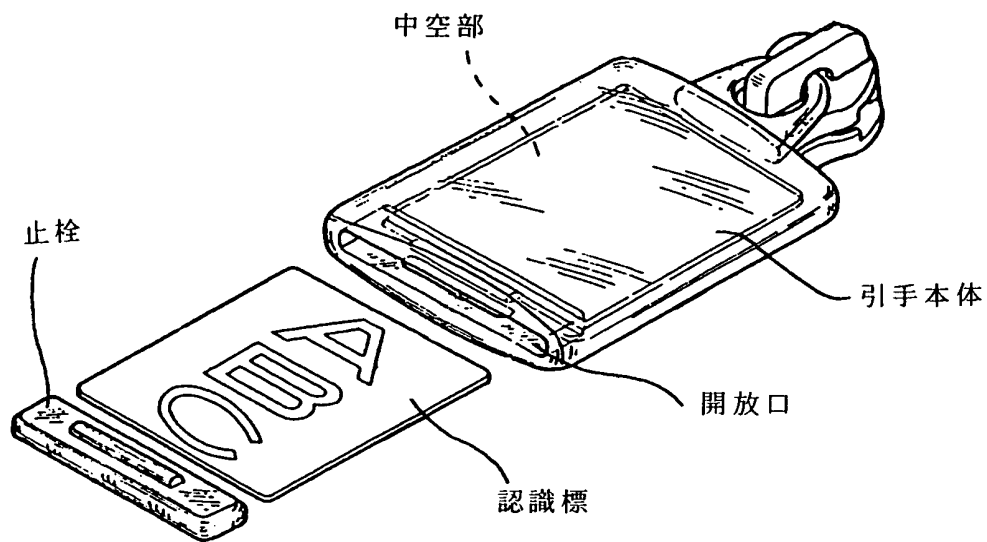
【図 11】



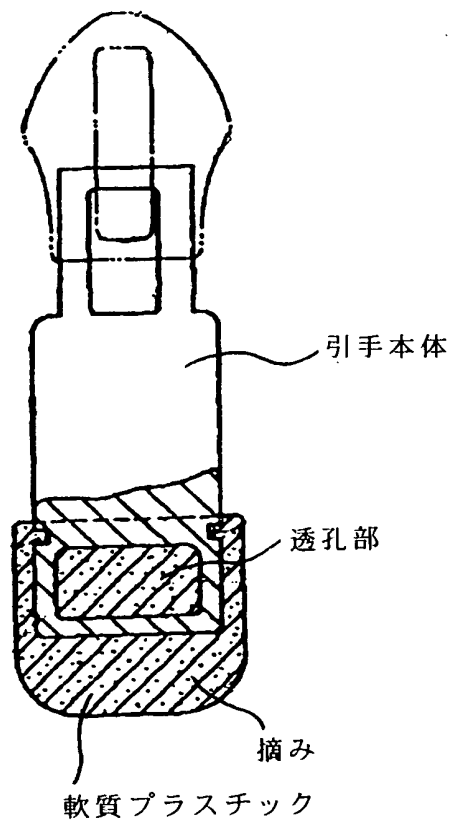
【図 12】



【図 13】



【図 14】



【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 各種多様な装飾体を備えた芯材を事前に製造し、注文に応じ芯材を選び、樹脂の内部に芯材が透視できる形に成形した引手を提供する。

【解決手段】 スライドファスナー用スライダーの引手は、スライダー胴体へ連結するための胴体連結体と、装飾するための装飾体とを連結部を介して一体に連結した芯材を形成し、連結部は共通する形状であり、装飾体は一定の大きさ内で連結部に連結し、連結部の一部および装飾体の周囲に、これらが透視できる樹脂を射出成形して引手を作製する。なお芯材は事前に製造して保管し、顧客の注文に応じて芯材を選択し要望を叶えさせる。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

| | |
|---------|--------------------------|
| 特許出願の番号 | 特願 2 0 0 2 - 2 3 9 1 6 3 |
| 受付番号 | 5 0 2 0 1 2 2 7 8 5 0 |
| 書類名 | 特許願 |
| 担当官 | 第四担当上席 0 0 9 3 |
| 作成日 | 平成 1 4 年 9 月 2 日 |

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成14年 8月20日

次頁無

特願 2 0 0 2 - 2 3 9 1 6 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 6 8 2 8]

1. 変更年月日

1 9 9 4 年 8 月 1 9 日

[変更理由]

名称変更

住 所

東京都千代田区神田和泉町 1 番地

氏 名

ワイケイケイ株式会社